

сказывать усвоенные знания. В связи с этим, курсовой экзамен (зачет) целесообразно принимать по билетам, каждый из которых включает от 1 до 3 ситуационных задачи, а не только теоретические вопросы.

**Березовская В.В., Конакова И.П., Розенбаум М.М.**

# **ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕСС ИЗУЧЕНИЯ ДВОЙНЫХ ДИАГРАММ РАЗЛИЧНЫХ СПЛАВОВ**

*ikonakova@rambler.ru*

*ГОУ ВПО УГТУ-УПИ*

*г. Екатеринбург*

*Представлены данные по внедрению информационных технологий в курсе металловедения, при изучении вопросов, связанных с расчетом и построением двойных диаграмм различных сплавов. Полученные студентами навыки использования информационных технологий при обработке экспериментальных данных в курсе металловедения представляются необходимыми на старших курсах обучения при выполнении курсовых и дипломной работ.*

*They Are Presented given on introduction information technology in course металловедения, at study of the questions, in accordance with calculation and on-construction of the double diagrams different alloy. The Got student on-выки of the use information technology when processing experimental given in course металловедения introduces to be necessary on senior curriculum when performing course and degree work.*

Работа с информацией требует от современного специалиста умения правильно поставить задачу и решить ее с эффективным использованием информационных технологий, знания различных методов обработки информации на компьютере.

Непрерывная подготовка и «сквозное» внедрение информационных технологий требует расширенного взаимодействия между учебными программами специальных дисциплин и учебным курсом по информационным технологиям. Необходимо ликвидировать известный «разрыв» в преподавании информационных технологий и инженерных дисциплин. Для этого необходимо изменять методики преподавания инженерных дисциплин с применением информационных технологий, наращивать информационное обеспечение учебного процесса. Именно таким путем в технических вузах возможна современная подготовка инженеров.

Так, на кафедре «Металловедение» металлургического факультета Уральского государственного технического университета – УПИ широко используются информационные технологии при изучении дисциплин специализации и общепрофессиональных дисциплин. Большое место в курсе металловедения занимают вопросы, связанные с расчетом и построением двойных и тройных диаграмм различных сплавов.

В настоящее время сотрудниками кафедры металловедения разработана методика построения диаграмм двойных систем на основе анализа эксперимен-

тальных исследований по химическому и фазовому составам сплавов после определенных режимов термообработки. Для представления данных используются электронные таблицы, это дает возможность быстро и удобно обрабатывать экспериментальные результаты и представлять их в виде диаграмм фазового равновесия, представляющих собой графическое изображение зависимости температур фазовых превращений от состава сплава.

При построении двойных диаграмм сплавов студентам предлагается использовать один из графических пакетов. В данном случае хорошо себя зарекомендовала компьютерная графическая программа CorelDRAW.

В учебном пособии, подготовленном по данному разделу курса, представлены примеры и подробные объяснения выполнения заданий по обработке экспериментальных данных. Также в легкой и доступной форме показана работа различных инструментов графического пакета CorelDRAW, используемых при построении диаграмм сплавов.

Использование компьютерных технологий предполагает сокращение сроков выполненных лабораторных работ, повышение качества обработки и оформления экспериментальных данных.

Полученные студентами навыки использования информационных технологий при получении и обработке экспериментальных данных в процессе изучения раздела двойных диаграмм в курсе металловедения представляются необходимыми на старших курсах обучения как при выполнении курсовых работ по различным дисциплинам так и дипломной работы.

Таким образом, внедрение информационных технологий в инженерном образовании становится фактором обеспечения конкурентоспособности промышленности и инженерного образования.

**Бессонов А.А., Дергобузов К.А.**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ САЙТА "ФИЗИКАМ - ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ И СТУДЕНТАМ"**

*baa@csu.ru*

*Челябинский государственный университет*

*г. Челябинск*

*Рассматриваются роли, которые играет учебно-методический сайт в учебном процессе на физическом факультете Челябинского государственного университета.*

*Roles which are played with a study-methodical site in educational process at physical faculty of the Chelyabinsk state university are considered.*

Преподавание общей физики в Челябинском государственном университете уже несколько лет опирается на возможности, предоставляемые учебно-методическим сайтом «Физикам – преподавателям и студентам» (<http://teachmen.csu.ru>). С 2004 г. его посетили около 70 тыс. пользователей Интернет со всего мира.